

## 第2章 伊万里市の概要と水道のあゆみ

### 2-1 伊万里市の概要



伊万里市は、佐賀県北西部の東松浦半島と北松浦半島の結合部に位置し、北部と東部は唐津市、南部を武雄市と西松浦郡有田町、西部を長崎県佐世保市と松浦市に接しています。

また、八幡岳や青螺山、国見山など三方を山々に囲まれ、北西部からは、伊万里湾が入り込むなど豊かで美しい自然環境を有しています。

伊万里川、有田川、松浦川などの主要河川沿いには平地が開けていますが、市域の大部分が山間部であるため、伊万里湾を埋め立てた広大な工業用地が整備されています。

市域は、伊万里湾の最奥部に形成された市街地を中心に、東西に約25km、南北に21kmの広がりを見せ、面積は約255km<sup>2</sup>と佐賀県の10.5%を占めています。

気候は、年平均気温15.5℃と温暖で、年平均2,200mmの降水量があり、豊かな自然環境と温暖な気候の恩恵を受け、豊富な生産量と高品質を誇る伊万里梨や高級ブランドである伊万里牛などが生産されています。



伊万里梨



伊万里牛

### 1) 人口について

昭和29年（1954年）に二町七か村の合併により誕生した本市の人口は、昭和30年（1955年）に81,625人でした。しかし、昭和30年代後半から昭和45年の間には、国のエネルギー政策の転換に伴う炭鉱の相次ぐ閉山により、16,836人が減少しました。その後は、多少の増減があったものの、緩やかな減少傾向を示し、平成12年（2000年）に6万人を割り込みました。その後、平成27年（2015年）には55,294人となり、昭和30年（1955年）と比較すると、この60年間で約30%（26,331人）減少しています。



図 2.1 人口の推移

### 2) 産業について

農業は、平野部を中心に米が主に栽培されており、中山間地域では、米と果樹や施設園芸、畜産などとの複合経営が営まれています。特に、梨や肉用牛については「伊万里ブランド」として全国的に高い評価を受けています。

水産業は、市北部の波多津町で、10トン未満の小型漁船による底引き網漁や、はえ縄漁を中心とした沿岸漁業と、ハマチやクルマエビの養殖漁業が営まれています。

工業は、臨海部に工業団地が造成され、造船、半導体、木材加工などの多種多様な企業が進出しています。また、高速道路とのアクセスの良さから、市の内陸部にも自動車部品製造企業が進出しています。さらに、本市を代表する伝統工芸品である「伊万里焼」は、献上品、贈答品としての技術の高さから今なお多くの愛好者を魅了しています。

### 3) 気象（風雪水害）

本市で発生する災害のうち、その多くは夏から秋にかけての大雨によるものであり、大雨の原因を分析すると、前線、低気圧、台風の順となります。本市に最大の被害をもたらしたのものとしては、昭和42年7月9日の大雨による大水害があげられます。

また、本市は台風が襲来する頻度が高い地域です。平成18年9月16日～18日の台風第13号および秋雨前線豪雨では、1時間に99mmという猛烈な雨を観測し、日最大1時間降水量の極値を更新しました。

さらに本市では、地すべりや急傾斜地の崩壊などの災害も発生しており、今後も発生する危険性が高いと言えます。昭和26年2月16日の地すべりでは、長崎県境の稜線に近い標高325m付近の山腹が、幅400m、長さ1,000mにわたり崩れ、山代町西分の平古場地区が埋没しました。

また、台風第13号および秋雨前線豪雨では、南波多町府招の国道202号線脇の山で幅約100m、奥行き約170mにわたり地滑りが発生し、崩落した土砂により道路の一部が埋没し、長期にわたり市民生活に影響を及ぼしました。

一方、冬季における災害としては、主に大雪によるものであり、平成28年1月24日～25日には、市内で10cmの積雪を観測しました。低温の影響は、水道管に損傷を及ぼし、約6,900世帯が断水したため、自衛隊の給水活動が実施されました。



大雪 自衛隊による給水（H28）



大水害 旧前田病院前（S42）



土砂災害 南波多町（H18）

#### 4) 気象（地震）

日本は、環太平洋地震帯に位置する世界でも有数の地震国です。過去から度々大地震に見舞われ、甚大な被害を受けてきました。幸いにもこれまでの記録に残る県内の地震は、震度6強以上のものはなく、その被害も大規模ではありませんでした。

現在、県内に大きな被害を及ぼす地震として想定されているものは、熊本地震にみられるような「活断層型地震」です。

我が国には、2,000以上の活断層<sup>※1</sup>が存在するといわれています。政府の地震調査研究推進本部は、調査研究を効率的に実施するための基盤的な調査対象として、最大規模の地震を発生させる可能性がある断層を「主要活断層帯」に選定しています。

市内には、国の地震調査研究推進本部により、特に地震が発生する可能性が高いと考えられる「主要活断層帯」に指定されている活断層はありません。しかし、活動した場合に本市に被害をもたらす可能性がある活断層は、市内および市周辺において、下表に示す次のものが知られています。

なお、陸域の大地震は「主要活断層帯」以外の活断層でも発生する可能性があり、断層も図に示しているものが全てというわけではありません。活断層は、これまでに確認されていない未知の活断層が存在する可能性もあります。

表2.1 県内の主要活断層

地震調査研究推進本部の評価対象			
主要活断層帯	① 佐賀平野北縁断層帯	② 警固断層帯	④ 日向峠一小笠木峠断層帯
	⑤ 水縄断層帯		⑩ 雲仙断層群
簡便な評価の対象とする活断層	③ 糸島半島沖断層群		⑨ 多良岳南西麓断層帯
「新編日本の活断層」及び「九州の活構造」に掲載されている活断層			
⑦ 竹木場断層	⑧ 西葉断層	⑪ 今福断層	
⑫ 楠久断層	⑬ 国見断層	⑭ 真名子一荒谷峠断層	
九州電力(株)の玄海原子力発電所の安全性に関する再評価資料のみに想定されている活断層			
⑥ 城山南断層			

※ 「新編日本の活断層」：活断層研究会編（1991年） 「九州の活構造」：九州活構造研究会編（1989年）

※1：活断層

断層の中で、地質年代の第四紀（約 260 万年前から現在の間）に活動した証拠があり、将来も活動する可能性があるもの

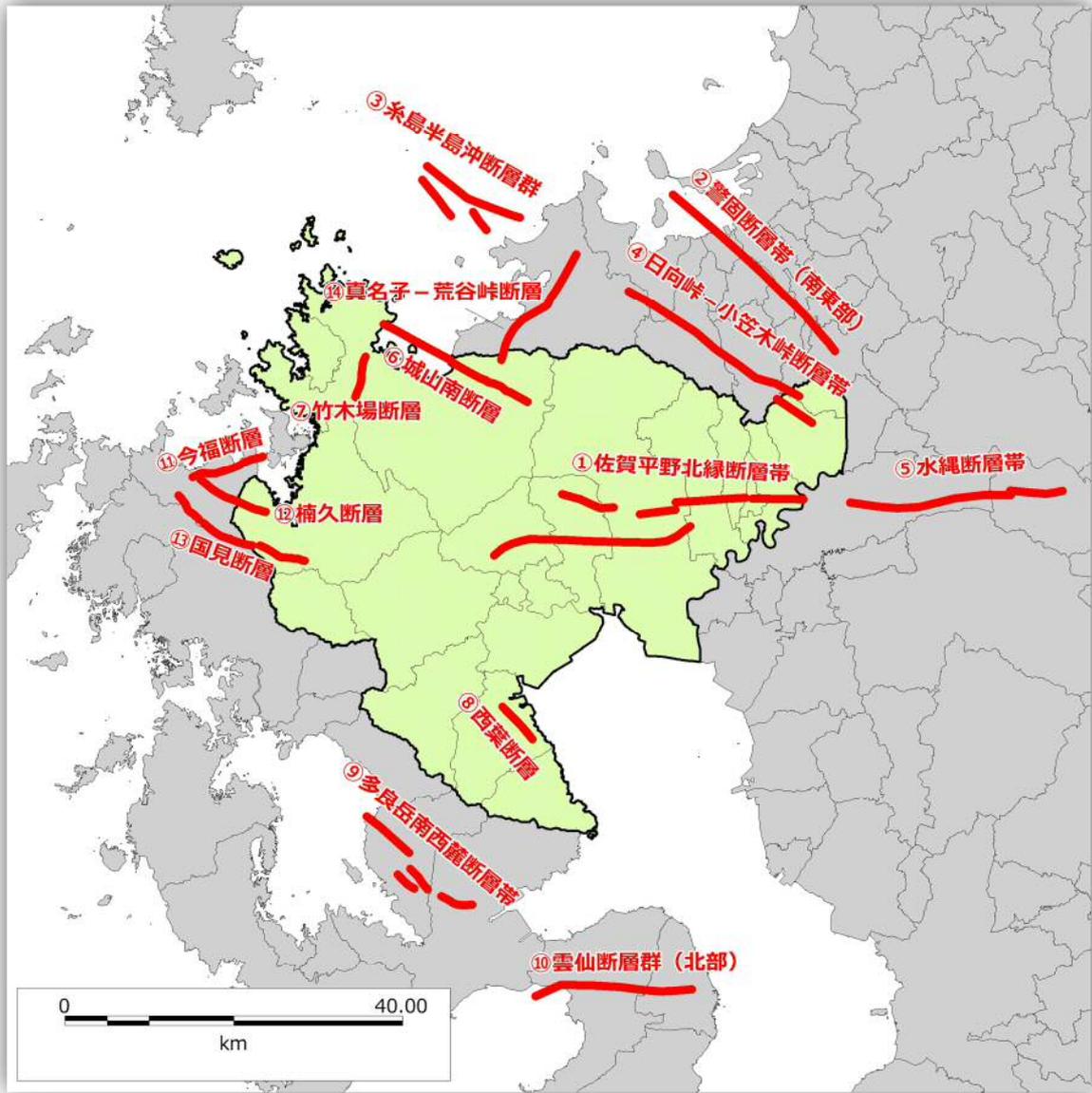


図 2.2 県内の主要な活断層分布



上沼山津橋左岸の地割れ



φ800 鋼管の管体破損  
(上沼山津橋)

※写真は、「平成 28 年(2016 年)熊本地震水道施設被害等現地調査団報告書」より

## 2-2 伊万里市の総合計画

本市では、平成 21 年度に「活力あふれ ひとが輝く 安らぎのまち 伊万里」の実現に向けて「第 5 次伊万里市総合計画」を策定しています。現在、計画期間を平成 26 年度から平成 30 年度に設定した後期基本計画を推進中です。

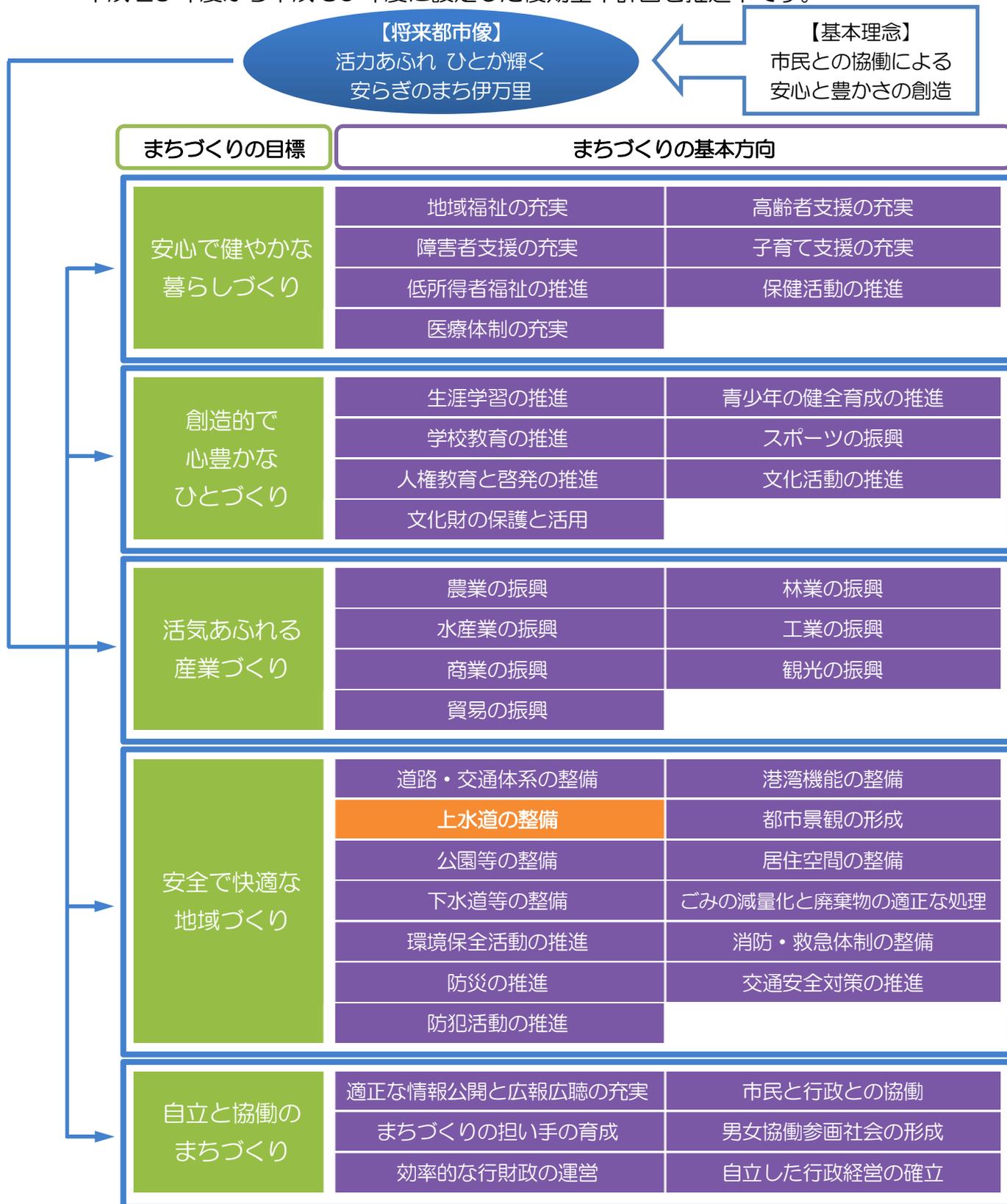


図 2.3 伊万里市総合計画

## 2-3 上水道の整備（総合計画）

### 上水道の基本方針

- 水道施設のない地区へ安全で安心な水道水を供給するため、水道未普及地域の解消に努めます。
- 老朽化している水道施設については、水道施設耐震化計画に基づき、計画的な水道施設の更新整備と老朽配水管の布設替えを進め、水道水の安定供給はもとより、有収率<sup>※1</sup>のさらなる向上を図ります。
- より安全でおいしい水を供給するため、河川水の水質変化等に対応する高度浄水処理施設<sup>※2</sup>への更新を進めます。
- 簡易水道施設<sup>※3</sup>や民営飲料水供給施設<sup>※4</sup>については、安定的な水源の確保と経営の効率化を図るため、施設の再編や統合に取り組みます。

表 2.2 総合計画達成目標

指標	実績値				目標値
	平成 20 年度	平成 23 年度	平成 25 年度	H24 年度 県内平均	平成 30 年度
水道普及率 (%)	96.2	97.1	98.0	96.9	98.8
有収率 (%)	84.6	85.5	86.0	88.1	87.0

### 具体的な取り組み

#### 水道普及率の向上

水道未普及地域については、最寄りの上水道区域や簡易水道区域からの拡張を図るとともに、拡張整備が困難な地区においては、小規模水道等施設整備補助制度の活用による整備を促進します。

#### 主な事務事業

◇水道未普及地域解消事業

◇小規模水道整備事業

※1：有収率

供給した配水量に対する料金徴収の対象となった水量の割合

※2：高度浄水処理施設

各種化学物質や湖沼の富栄養化などによる水道水源の汚染により、通常の浄水方法では、清浄で異臭味などのない水道水の供給を確保出来ない場合に対処するための浄水処理施設

※3：簡易水道施設

101人以上5,000人以下の人に水を供給する水道事業

※4：民営飲料水供給施設

給水人口が50人以上100人以下の給水施設

### 浄水施設の高度化と水道施設の更新

市内の全給水人口の約8割に給水している有田川浄水場について、高度浄水処理施設への更新を行います。

また、水道施設耐震化計画<sup>※1</sup>を策定し、計画的な水道施設の更新整備を行うとともに、漏水調査や老朽配水管の計画的な布設替えなどの漏水対策に取り組み、水道水の安定供給と有収率の向上に努めます。

#### 主な事務事業

- ◇有田川浄水場更新事業
- ◇水道施設更新事業
- ◇老朽管更新事業

### 簡易水道施設等の統合

市営簡易水道施設の上水道との事業統合を進めるとともに、市内周辺部に点在する民営の簡易水道施設や民営飲料水供給施設については、安定的な水源の確保はもとより経営の効率化と健全化を図るため、施設の再編や統合を推進します。

#### 主な事務事業

- ◇簡易水道統合整備事業



有田川浄水場（膜ろ過設備<sup>※2</sup>）



花房配水池

※1：水道施設耐震化計画

市民に対する給水を確保するために、地震による水道施設の被害を最小限にとどめるための計画

※2：膜ろ過設備

原水を膜に通して、小さな不純物まで除去する浄水設備

## 2-4 水道のあゆみ

本市の水道事業は、大正4年1月、計画給水人口<sup>※1</sup>10,000人、計画1日最大給水量1,250m<sup>3</sup>/日で給水を開始しました。その後、人口増加や生活水準の向上により水需要が増加し、9次にわたる拡張事業を進めてきました。

本市の水源は、創設時は伊万里川のみでしたが、水需要の増加に対応するために第4次拡張事業（昭和39年～42年）で、より水量の豊富な有田川からの取水に切り替えを行いました。また、第5次拡張事業（昭和46年～50年）では、県営多目的ダムとして建設される竜門ダムの費用負担を行い、有田川からの取水と合わせて1日最大給水量22,000m<sup>3</sup>/日を確認しました。さらに第9次拡張事業（平成9年～24年）では、井手口川ダム<sup>※2</sup>の完成に伴う大川浄水場の給水開始により、市内の未普及地域を市営の水道に取り込むことが出来ました。その後、有田川浄水場の浄水施設の更新や簡易水道の統合、未普及地域の解消を目的とした送・配水施設の整備に努めてきました。

現在は、計画給水人口54,181人、一日最大給水量27,031m<sup>3</sup>/日で事業を運営しています。



創設時の伊万里川取水口とポンプ室  
（現在の円造寺公園）

※1：計画給水人口

将来（計画年度）の給水区域内に居住し、給水を受けている人口の計画値

※2：井手口川ダム

洪水調節、取水の安定化、河川環境の保全等に加え、水需要が多様化する本市の水源確保を図るために井手口川中流部に建設された多目的ダム

表 2.3 水道事業の沿革

名称	認可年月	事業費 (千円)	計画		
			給水人口 (人)	一人一日 最大給水量 (ℓ/人・日)	一日最大 給水量 (m <sup>3</sup> /日)
創設	大正 2.11	83	10,000	125	1,250
第1次拡張事業	昭和 14.1	85	10,000	125	1,250
第2次拡張事業	昭和 22.12	800	10,000	125	1,250
第3次拡張事業	昭和 27.6	21,000	21,000	230	4,830
第4次拡張事業	昭和 38.12	272,725	30,000	300	9,000
第5次拡張事業 1期	昭和 46.3	2,269,406	40,000	550	22,000
第5次拡張事業 2期	昭和 49.1	413,474	43,000	550	23,650
第6次拡張事業	昭和 54.10	441,951	43,000	550	23,650
第7次拡張事業	昭和 57.8	234,753	40,000	550	22,000
第8次拡張事業 1期	昭和 60.8	280,000	44,000	500	22,000
第8次拡張事業 2期	昭和 63.6	108,811	44,000	500	22,000
第9次拡張事業	平成 9.4	6,300,000	50,000	510	22,000
上水道整備事業	平成 24.4	3,601,150	49,880	530	25,500
花房地区統合整備事業	平成 28.3	218,645	49,210	517	25,460
簡易水道統合整備事業	平成 29.3	630,354	54,181	499	27,031



大正4年上水道落成式

## 2-5 水道事業の概要

本市の行政区域内には、市直営の水道事業および民営の簡易水道事業6箇所と飲料水供給事業4箇所があります。伊万里市の水道は、主に有田川浄水場と大川浄水場の水源である有田川、竜門ダム、井手口川ダム、松浦川によってまかなわれています。本市の水道給水区域は、中心市街地以外の人口密集地が市内に偏在している

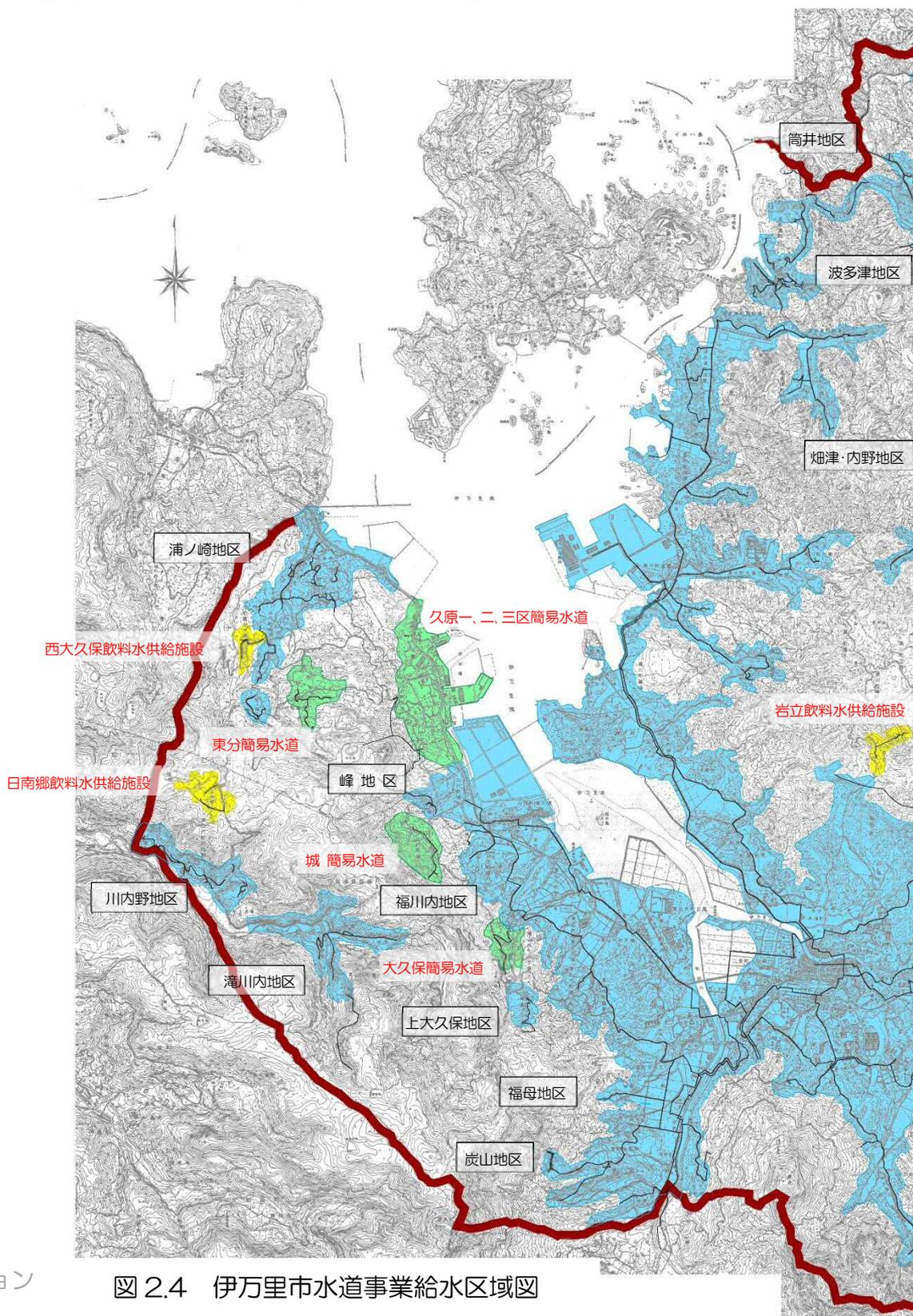
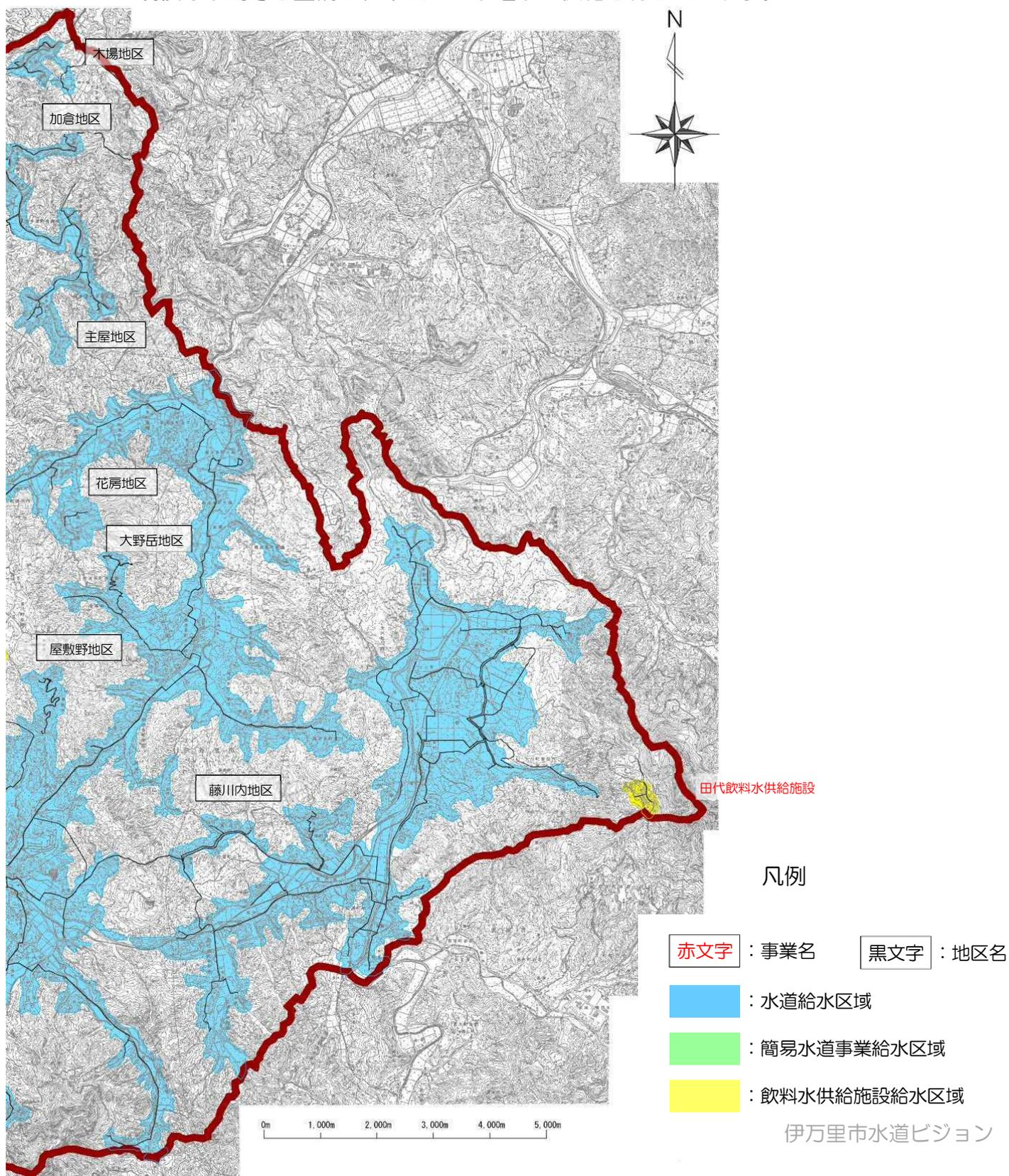
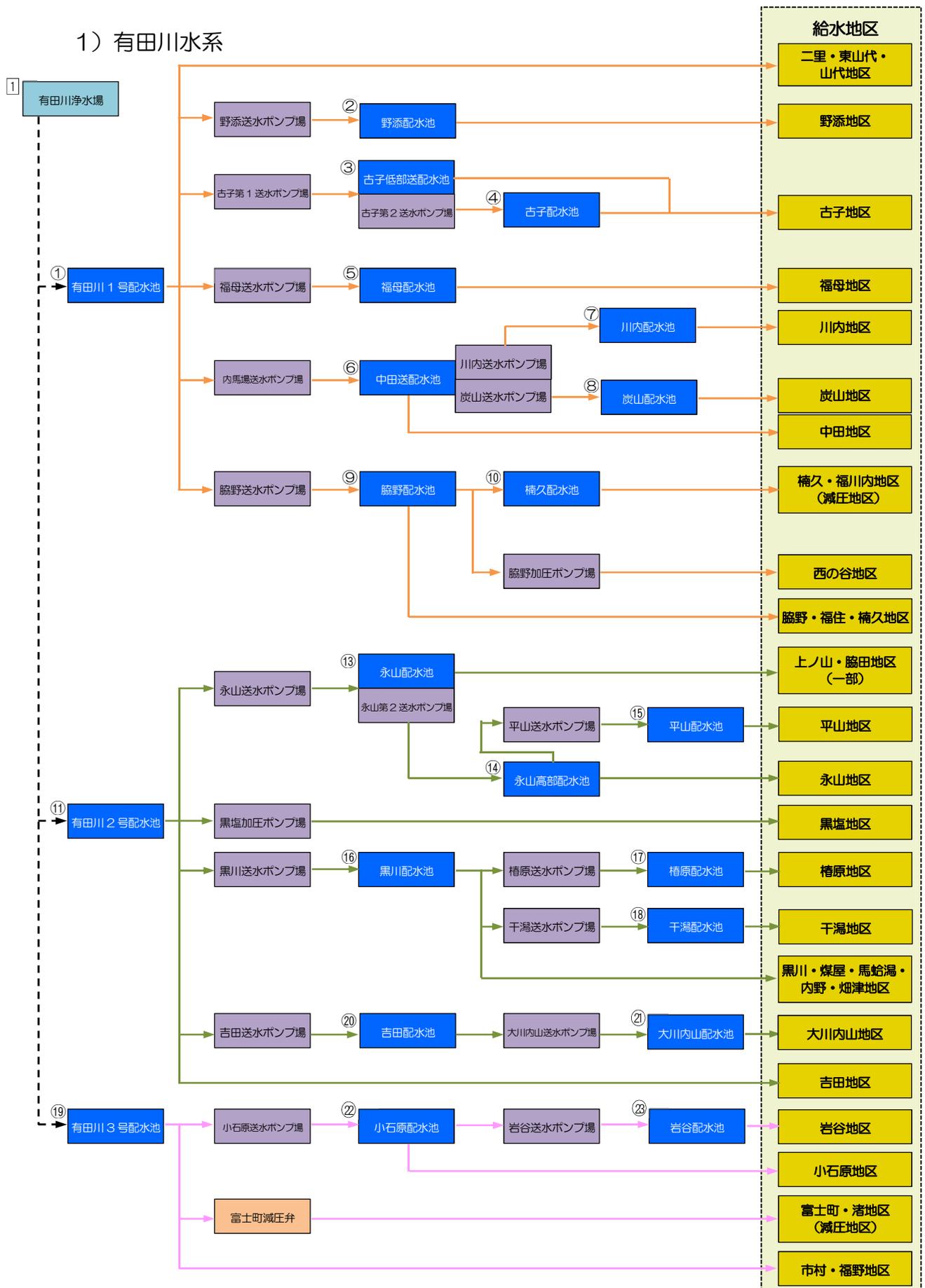


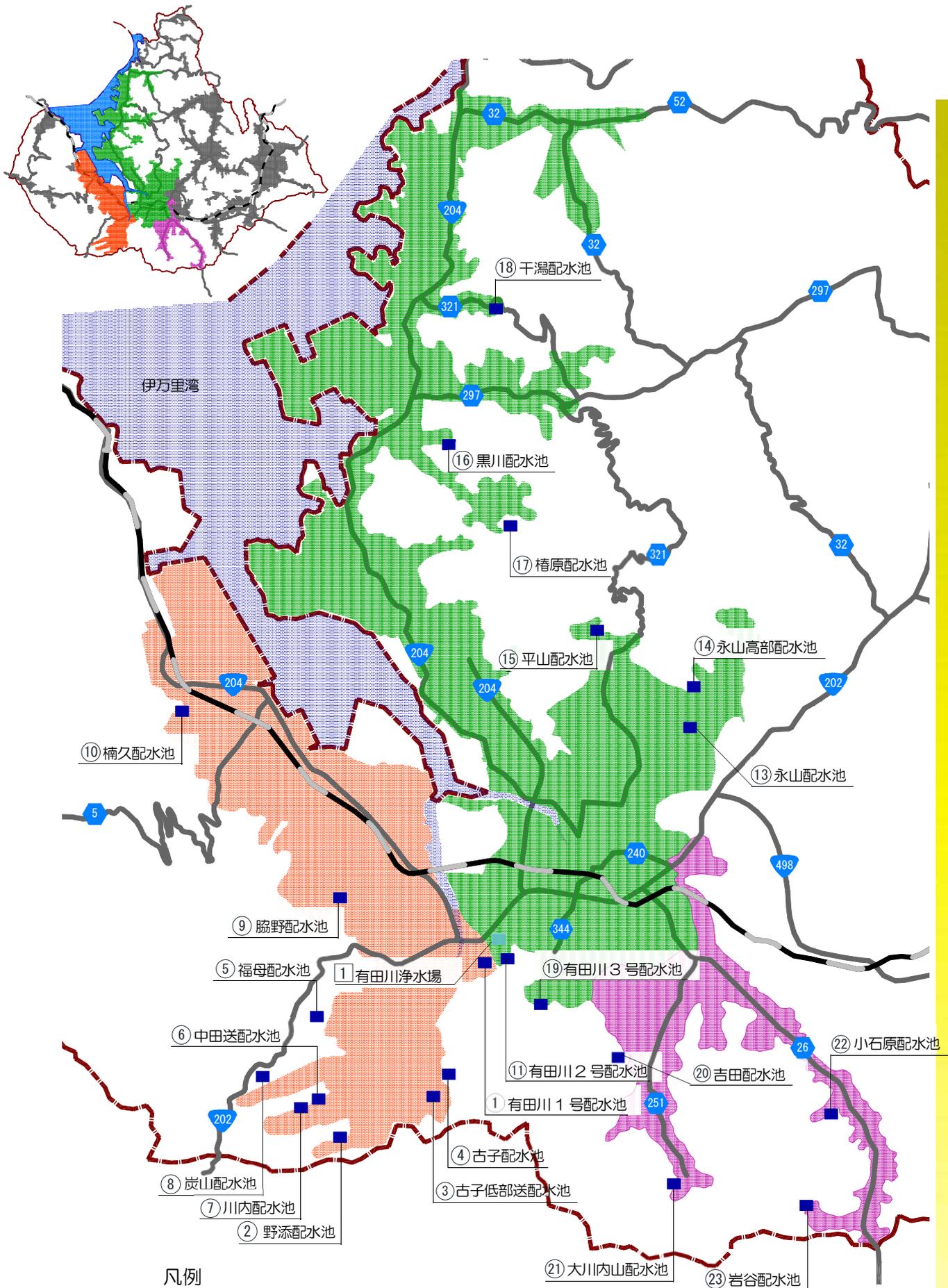
図 2.4 伊万里市水道事業給水区域図

ため、伊万里湾沿いの平野部や山間の平野部を縫うように存在しています。さらに、市域の多くが山地であるため、水道水を供給するために多くのポンプ場や配水池があります。また、有田川浄水場や大川浄水場からの給水が難しい地域については小規模浄水場等を整備し、市民への水道水の供給を行っています。



1) 有田川水系

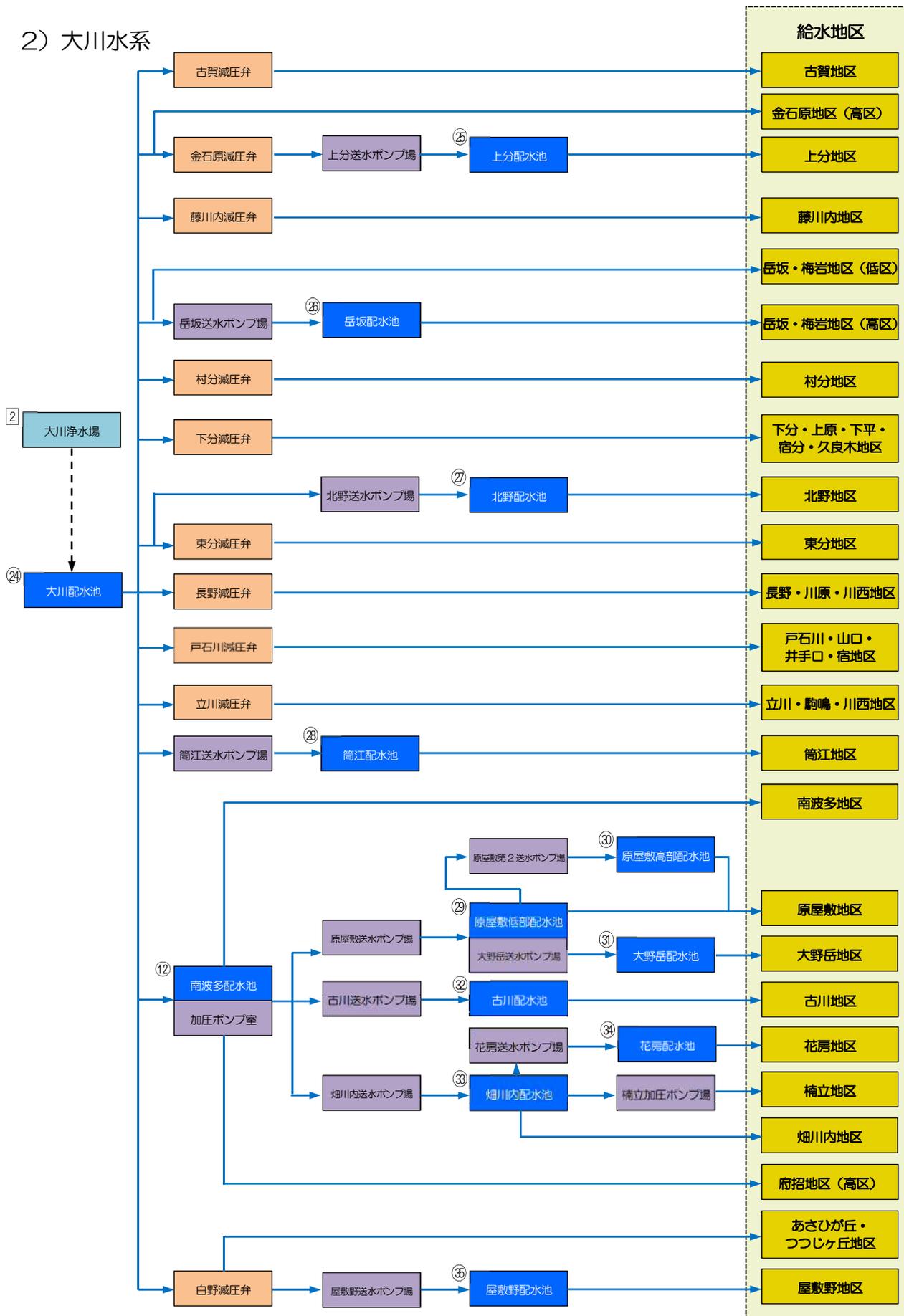


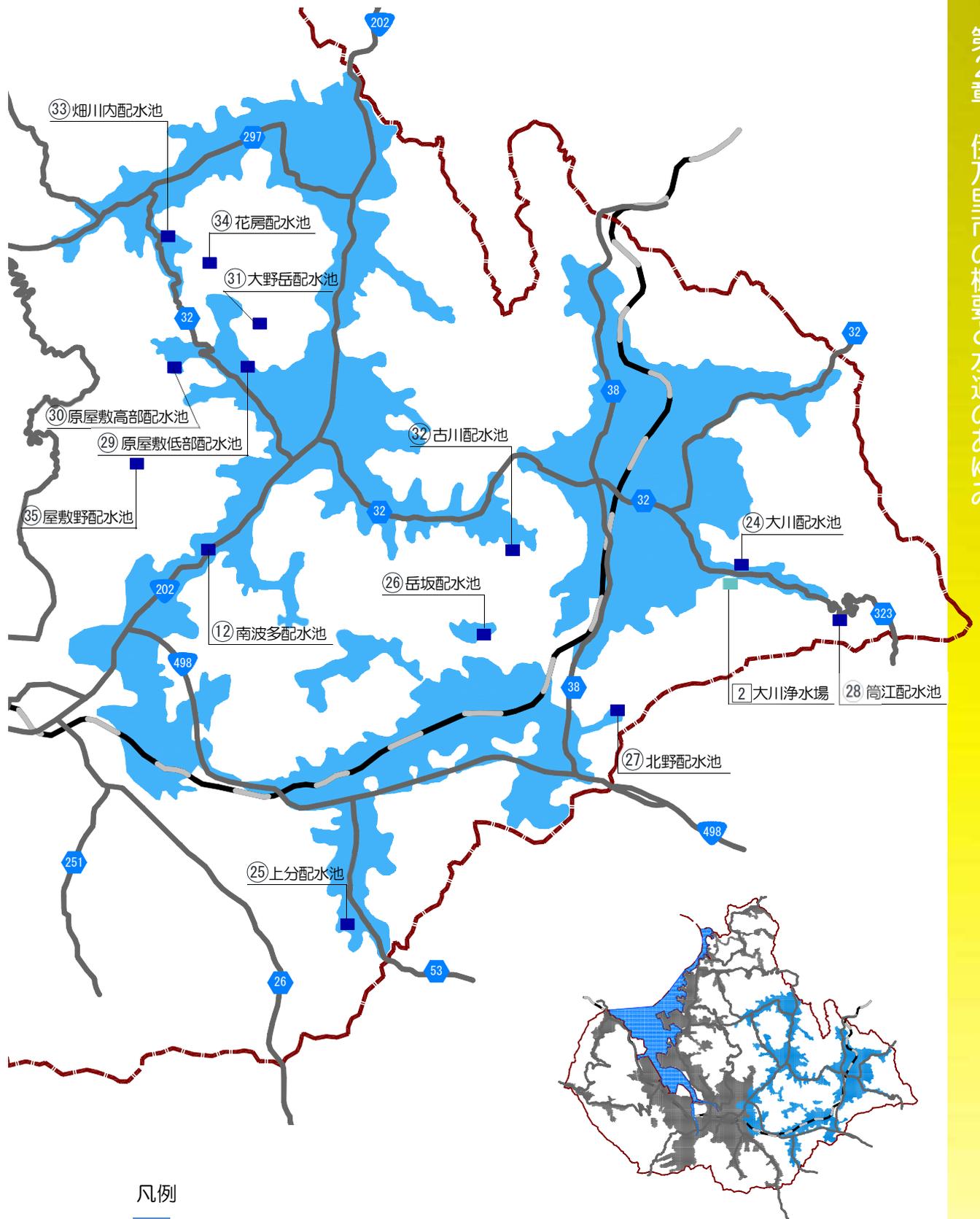


凡例

- : 有田川1号配水池系
  : 有田川2号配水池系
  : 有田川3号配水池系
- : 配水池
  : 浄水場
- : 行政界
  : 道路(国道・県道)
  : 鉄道

2) 大川水系





凡例

■ : 大川配水池系

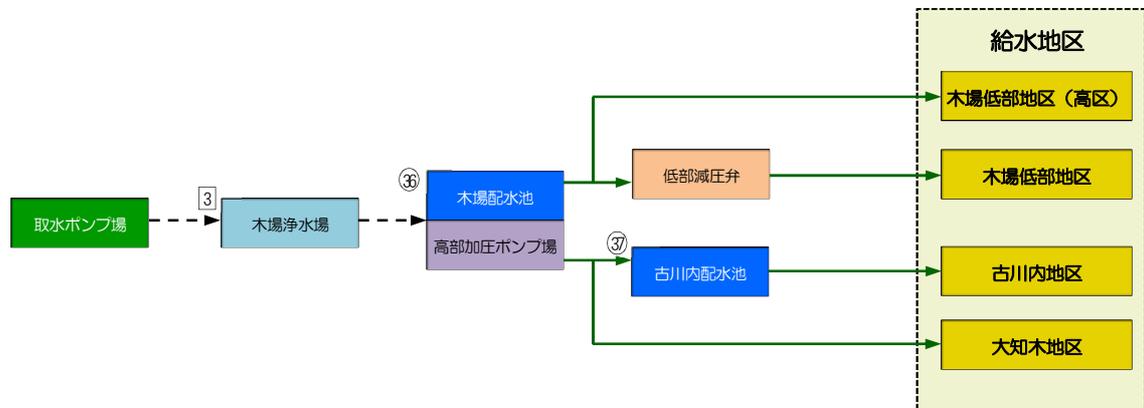
■ : 配水池

— : 行政界

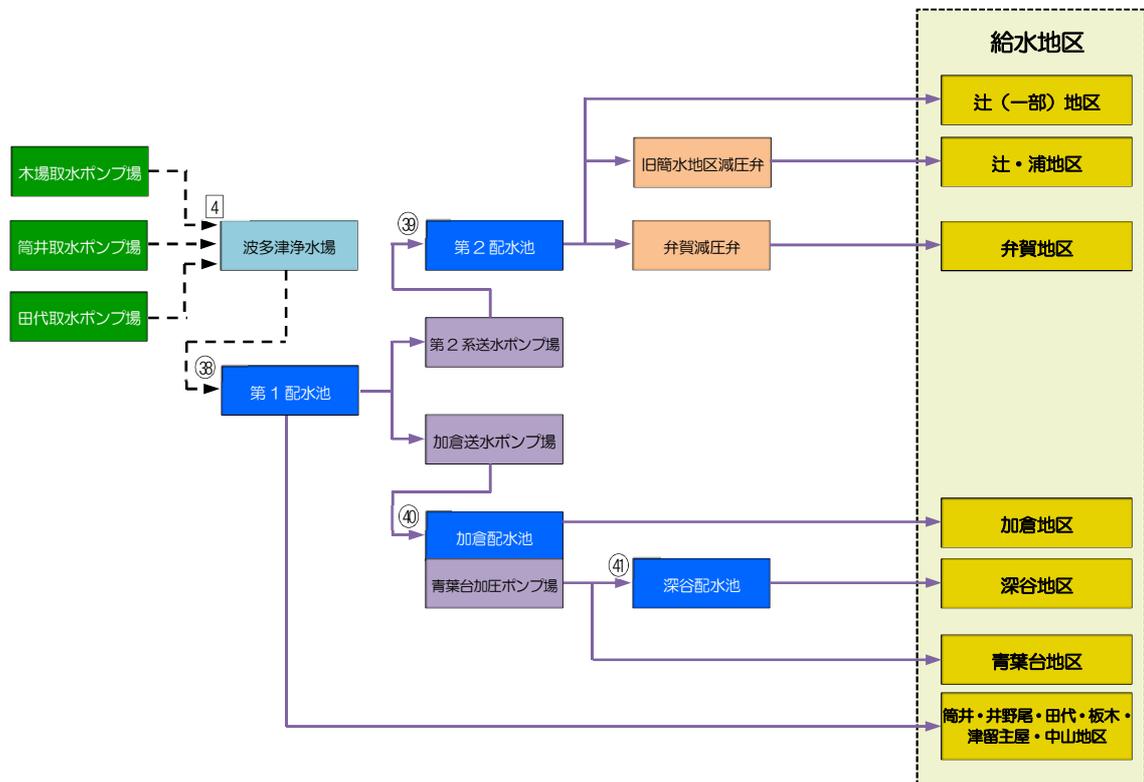
■ : 浄水場

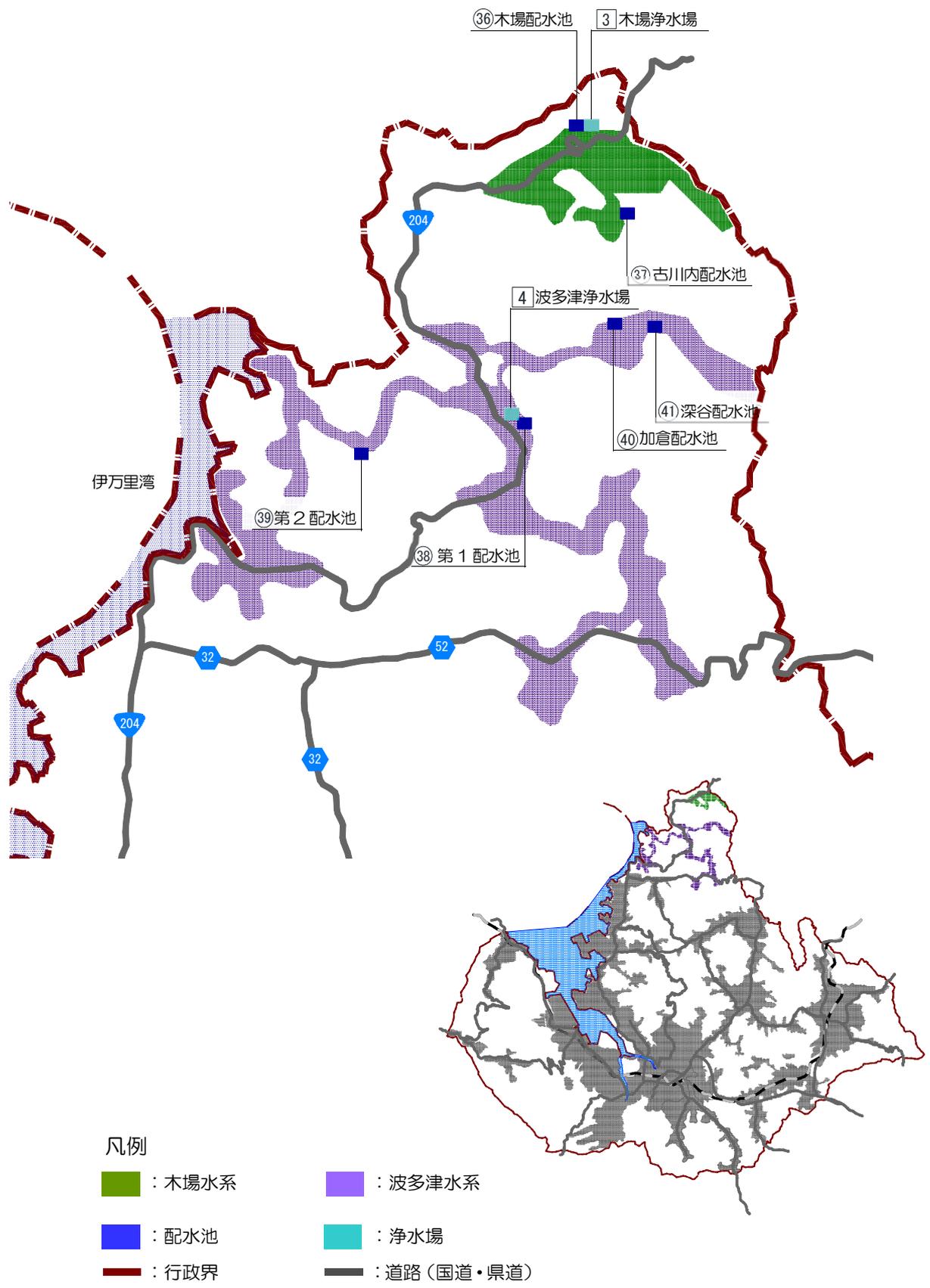
— : 道路(国道・県道) — : 鉄道

### 3) 木場水系

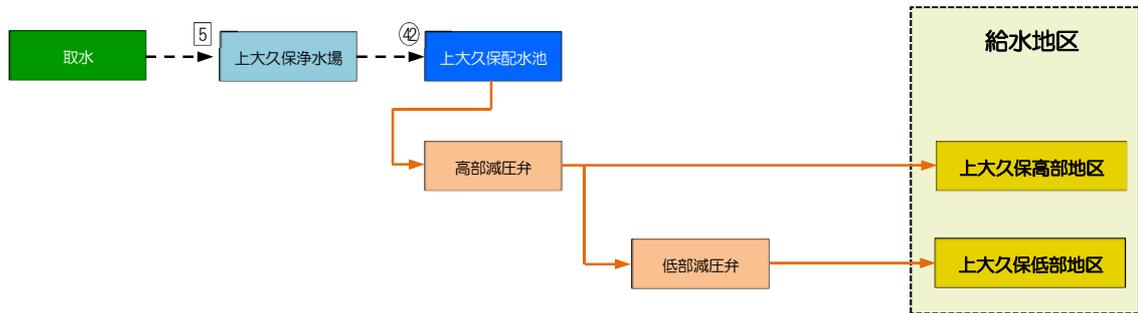


### 4) 波多津水系

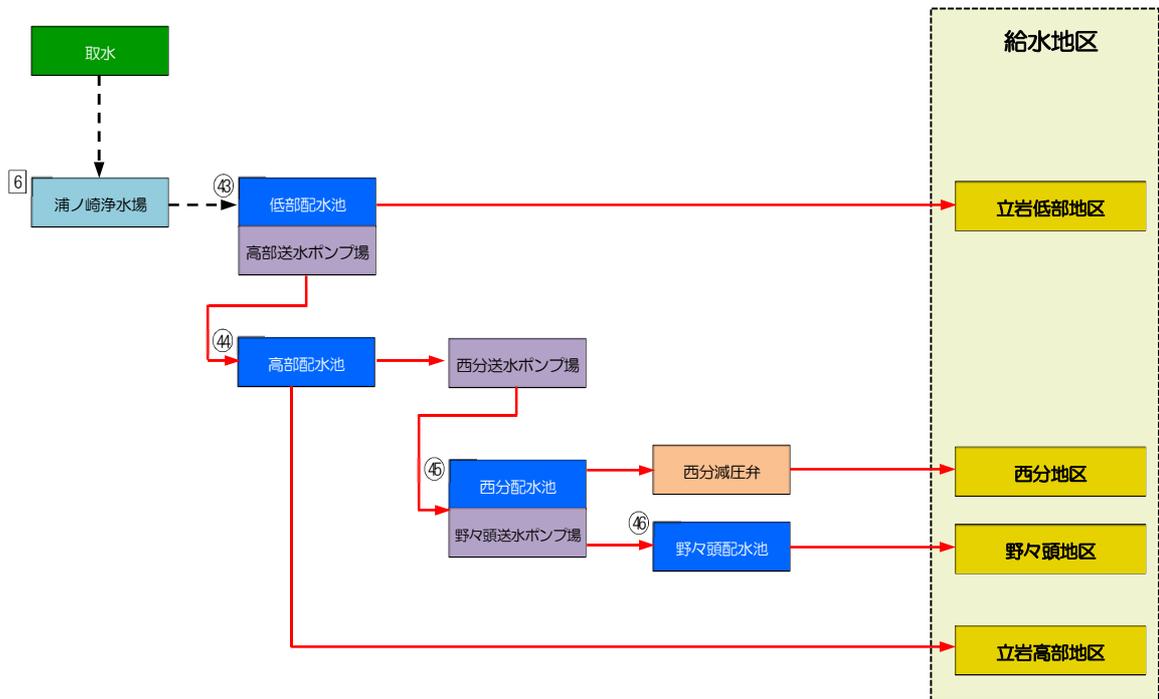




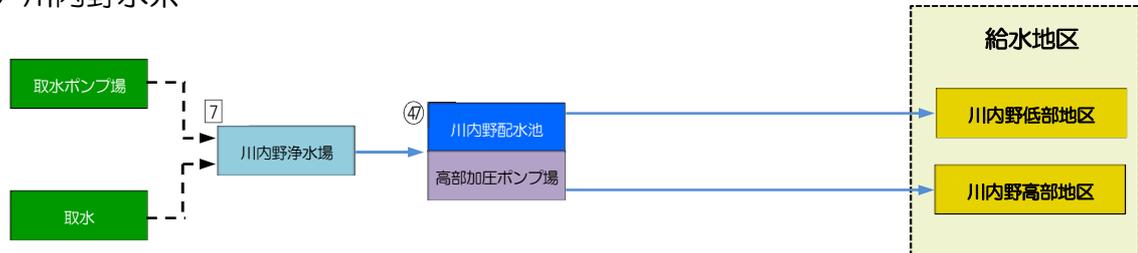
5) 上大久保水系



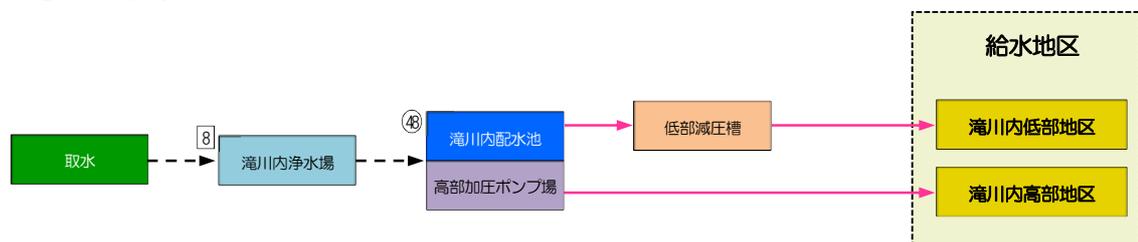
6) 浦ノ崎水系



7) 川内野水系



8) 滝川内水系



9) 峰水系

